

El Futuro de la Guerra Blindada

Teniente Coronel Ralph Peters, Ejército de EE.UU.

Tomado de Parameters, número de otoño de 1997

El futuro de la guerra terrestre quizás se encuentre en las grandes ciudades donde, según los analistas militares, el tanque será un medio muy poco útil contra un adversario diestro. El autor del presente artículo, a través de una exposición de los cambios ya en desarrollo en la naturaleza de las grandes urbes internacionales y una discusión futurista pero no por ello exagerada de las tecnologías de las que dispondremos para librar una batalla en terreno urbanizado, desmiente los análisis tradicionales y sostiene que un tanque rediseñado para el Ejército después del Próximo puede ser el medio idóneo para luchar y vencer en el complicado terreno urbano en que nos veremos comprometidos en el siglo venidero.



EXTRAÑAMOS nuestros animales. Desde que la historia cerró los establos del arma montada, los soldados han compensado esta pérdida denominando a sus unidades con los nombres de animales, tales como los dragones, los leones, las panteras y su gran amor perdido, el caballo. Son los “tanquistas” los más propensos a asociarse con lo esbelto y lo feroz. Desafortunadamente, los vehículos blindados del próximo siglo se parecerán más probablemente a erizos, culebras y orugas. Puede llegar el día en que un suboficial duro golpee la mesa con su jarra de cerveza y se ponga de pie declarando a gritos, “Soy integrante de la unidad de los Osos Lanosos, señor, y no nos gusta esa forma de hablar. . .”.

Los vehículos blindados perdurarán por mucho tiempo más. No obstante, se producirán profundos cambios en cuanto a su forma, tamaño, peso, blindaje, armamentos, propulsión, conectividad, conocimiento del campo de batalla y tripulación. Lo que no cambiará, será la misión: entregar una potencia mortífera y proteger las maniobras de los elementos propios. La evolución de los vehículos blindados será impulsada por la tecnología y por las exigencias estratégicas y, sobre todo, por la aumentada transparencia de las operaciones tradicionales no urbanas, en las cuales podremos vigilar las acciones de las fuerzas enemigas en tiempo real. Lejos de ser el crepúsculo de la era del tanque, la nueva época bien puede ser una “edad de oro” del blindaje, siempre y cuando los proponentes y practicantes del combate montado estén dispuestos a enfrentar el futuro con un espíritu inquisitivo.

Resulta cada vez más difícil hacerles caso omiso a los indicios de que el arma blindada debe emprender un proceso de reforma interna. Considérese primero que, durante la Guerra del Golfo Pérsico, fue un soldado de infantería quien reconoció que se había iniciado la fase de persecución de la batalla terrestre. Demasiados comandantes de blindados pretendieron librar una batalla sacada de los textos militares, sin entender que los mismos textos eran ediciones ya obsoletas que atribuían la máxima prioridad a un flanco seguro en lugar de un golpe decisivo. Luego se presenció la experiencia rusa en Grozny. Reaccionamos riéndonos de la incompetencia de los rusos, repitiendo el refrán de que no se debe desplegar tanques en ciudades. Dejamos de reconocer el futuro, como asimismo los europeos, en su afán de buscar la incompetencia norteamericana, dejaron de entender la potencia mortífera de las armas de repetición empleadas en nuestra Guerra Civil. Medio siglo después, los europeos revivieron la batalla de Cold Harbor en gran escala en el Somme. Así también, ¿volveremos a librar la Batalla de Grozny?

En efecto, el desempeño de los rusos fue incompetente en Grozny. Por otra parte, no les quedaba otra

alternativa que emplear sus vehículos blindados en las calles urbanas, pues como todos los ejércitos avanzados, no contaban con las fuerzas de infantería suficientes para conquistar la ciudad batallando de un edificio para otro. En el período entre los dos conflictos citados, nuestros soldados se encontraron inmersos en el cruento combate en Mogadishu, donde lucharon en condiciones idóneas para los medios blindados. Aparte de las consideraciones políticas que les negaron a nuestras tropas las herramientas necesarias para abrumar al enemigo, también hay que culpar a las propias Fuerzas Armadas por su dependencia de una orientación tradicional hacia las operaciones urbanas, la cual ya no sirve cuando los elementos de élite en la población norteamericana se dejan llevar por el pánico ante la posibilidad de sufrir bajas (ya sean éstas entre las fuerzas propias o las enemigas).

Las lecciones de estos ejemplos son muchas, pero los desafíos centrales se pueden sintetizar en unos cuantos puntos. La guerra montada en ambientes no urbanos se desarrolla con gran velocidad, y su desenlace será aún más rápido a futuro. Las medidas de control tradicionales son inadecuadas. Los campos de batalla se están volviendo celulares y multidireccionales, lo cual implica más oportunidades que peligros para la fuerza que alcance la superioridad en el ámbito de información y cuente con líderes dispuestos a concederles la iniciativa a sus subalternos. Si bien es esencial poseer el equipo adecuado y recibir adiestramiento riguroso, la variable clave es el conocimiento de la situación, tanto a nivel práctico —o sea, ver el tanque enemigo antes que éste vea a los elementos propios— como a nivel más profundo, a saber, la visualización de mando que le permite al líder entender no sólo la realidad física de la situación enemiga, sino también —y de mayor importancia— la situación según la percibe el adversario.

En el futuro, las formaciones realizarán operaciones en forma más célere y en menores incrementos de lo que pudieron lograr incluso los ataques divisionarios más exitosos durante la Operación *Desert Storm*, todo lo cual no es otra cosa que una reiteración de un antiguo paradigma: avanzar rápidamente, atacar los puntos débiles del enemigo, seguir golpeándolo, y no parar el movimiento adelante. Todo esto refleja la sabiduría militar de antaño; empero tal pareciera que de alguna manera, en algún destino entre el Centro Nacional de Adiestramiento y la Escuela Superior de Guerra, muchos de nosotros hemos olvidado estas lecciones. Con gran frecuencia, resulta que las decisiones se toman dando primacía a la seguridad política más bien que a la superioridad militar. Aunque quizás admiremos la osadía de Jackson, imitamos la cautela de McClellan.

Las lecciones de Chechenia son aún más pertinentes que las de nuestra victoria incompleta en las orillas del

río Éufrates. En los cañones urbanos mortales de Grozny —una ciudad relativamente pequeña, según las normas internacionales— las Fuerzas Armadas rusas buscaban con urgencia los recursos necesarios para proteger su fuego y movimiento. Se vieron en la obligación de utilizar los medios a su disposición, los cuales no eran adecuados. Su empleo de equipo concebido para una guerra en el campo europeo, sus tácticas falladas, y su extrema insuficiencia en los ámbitos de entrenamiento, mando y control, llevaron a los rusos al desastre. La experiencia rusa no constituye la prueba de que el uso del blindaje haya sido un error, sino que los rusos contaron con un tipo de blindaje inadecuado, haciendo un mal empleo del mismo.

La clave del futuro de la guerra blindada reside en cambiar nuestras expectativas tradicionales de lo que es un tanque, para concentrarnos más bien en las capacidades que deberá poseer el tanque del futuro.

La Fuerza Blindada del Futuro

Hasta tal momento que desaparezcan por completo aquellos campos de batalla alejados de ambientes urbanos y terreno complejo, no se producirán mayores cambios en el tanque por lo menos por otra generación. Presenciaremos cambios en cuanto a su capacidad mortífera, protección, propulsión y peso, pero el avance principal se manifestará en el conocimiento del campo de batalla. A través de la instalación de sensores remotos e incluso estratégicos, nuestros comandantes de tanques obtendrán una visión panorámica del campo de batalla, y habrá un período de frustración cuando el alcance de su visión sobrepase el de sus armas. Con el tiempo, los tanques irán equipados de una capacidad de fuego indirecto mucho más profundo, y el uso de municiones con sensores significará que una gran proporción de enfrentamientos terrestres se asemeje a combates navales en alta mar. Estos tanques extra-urbanos serán más livianos y más veloces. El empleo de componentes en miniatura, desde el motor al equipo de comunicaciones hasta las municiones, se efectuará a la par con los avances en blindaje para hacer que los sistemas puedan ser desplegados en forma más rápida. Llegará el momento en que el “blindaje” principal del tanque quizás sea electromagnético o bien diseñado con otra capacidad que le permita sacar el máximo provecho de los principios físicos que recién comenzamos a estudiar. Podemos imaginar otras innovaciones, desde las “batallas de convicción” en las cuales los sistemas de combate de cada partido lucharán por “convencer” a los medios electrónicos del adversario a asumir configuraciones vulnerables, hasta armas capaces de manipular el ambiente local de tal modo de lograr literalmente detener al enemigo en su marcha. Muchos experimentos fracasarán, pero otros —posiblemente los más radicales— lograrán éxito.

A pesar de los adelantos en cuanto a medios de protección, las tripulaciones seguirán siendo la parte más vulnerable del sistema de guerra blindado. Esta realidad se volverá aún más complicada con la proliferación de las armas de destrucción masiva. Con el tiempo, se producirá una variante de los tanques teledirigidos por tripulaciones dispuestas lejos del avance de los elementos propios, posiblemente en otro continente. En lugar de exigir la simple presencia de sólo un soldado raso con acceso a un interruptor eléctrico, la complejidad del proceso de toma de decisiones será tal que se exigirá el empeño de una “tripulación” de al menos dos personas (por turno) incluso en los tanques robóticos. La existencia de ambientes caracterizados por el control de la realidad virtual se traducirá en actividades incesantes. También es posible que los tanques del futuro posean una capacidad doble, siendo normalmente dirigidos por tripulaciones pero capaces de ser dirigidos desde posiciones remotas bajo condiciones extremadamente peligrosas.

Como complemento del tanque, se desarrollarán transportes de personal altamente protegidos para proteger aquellas actividades desmontadas que son indispensables en la guerra terrestre. Pero incluso en estas acciones, el empleo de la robótica nos permitirá seguir conduciendo operaciones incluso en ambientes contaminados por la presencia de armas de destrucción masiva, una vez retirados todos los soldados (aunque cabe acotar que una presencia humana en el campo de batalla siempre será deseable, y normalmente esencial). Es posible que tengamos que reconsiderar las operaciones montadas en un futuro más lejano; los vehículos teledirigidos podrán maniobrar a través de un terreno dominado por una grave amenaza, al mismo tiempo que los soldados se transportarán por medios aéreos a diversos puntos de reunión próximos a las zonas pobladas o bien en terreno complejo que no podemos pasar por alto. Como medio tangencial, se prevé el desarrollo de vehículos con una capacidad robótica de contestar una llamada a la acción, además de tanques y transportes de personal especialmente inteligentes y, en un futuro aún más remoto, vehículos capaces de repararse e incluso remodelarse a sí mismos en el caso eventual de sufrir cualquier avería en combate.

Hace ya mucho tiempo que se viene especulando sobre los “tanques volantes”, pero resulta más probable que por motivos del combustible y del dinamismo psicofísico del combate, el empleo de vehículos terrestres siga siendo necesario por muchos años más. Si bien los helicópteros de ataque ya están incorporando muchas de las características anteriormente previstas para los tanques volantes, hemos descubierto que sirven como complemento y no sustituto de los vehículos blindados. Sin embargo, si es que se toma la decisión de perseguir el desarrollo del tanque volante, en aras de obtener la ma-

yor economía de los sistemas, el enfoque más exitoso probablemente se concentre en estudiar la mejor forma de modificar el helicóptero, dotándole de la capacidad para avanzar, disparar y sobrevivir en el terreno. Conceptualmente, las aeronaves son más mutables que los sistemas terrestres y, siempre que no estén equivocados los defensores del tanque volante, esto quizás presente un medio indirecto que permita cambiar los parámetros de la guerra blindada. Cabe advertir que existe un peligro real de dotar a un solo sistema de la capacidad para realizar tantas funciones que le resulta imposible ejecutar cualquiera de ellas en forma muy eficaz. Un problema fundamental del diseño de sistemas es descubrir el debido equilibrio entre la especificidad de propósito y la agilidad en cuanto a la aplicación.

También se producirá un cambio en la relación entre los medios de fuego directo y de fuego indirecto. Así como anteriormente señalé, los tanques adquirirán una capacidad de precisión de más largo alcance. Al mismo tiempo, primero las aeronaves y luego las plataformas espaciales nos facilitarán una mayor proporción de la potencia de fuego que utilizamos en combate en zonas despejadas. Están por materializarse grandes avances en los medios de coordinación de fuegos, y es posible que presenciemos ataques conjuntos contra objetivos complejos, contando con tales medios como tanques, satélites y computadoras capaces de perseguir y aniquilar a elementos enemigos. La Artillería de Campaña, al igual como el arma de Blindaje, debe abandonar su tradicional enfoque en los medios para orientarse más bien hacia los fines deseados. La alternativa es quedar con una disminuida importancia, limitándose a desempeñar funciones específicas bajo condiciones poco comunes, pues de otra forma seguirá siendo muy pesada para desplegarse rápidamente, demasiado torpe para las operaciones urbanas, e inútil en la batalla de información. Si bien el objetivo de la guerra siempre será destruir al enemigo, el primer paso es paralizar los sistemas empleados por nuestros adversarios convencionales, desde sus medios de defensa antiaérea hasta los sistemas de mando y control, e incluyendo cada vez con más frecuencia su infraestructura nacional de información. ¿Cómo será la “artillería” del mañana?

La tendencia a largo plazo del combate en terreno abierto se orienta hacia el dominio aéreo de las fuerzas estadounidenses. El conocimiento del campo de batalla puede ser tan completo, y las armas de precisión serán tan globalmente disponibles y eficientes, que los sistemas de combate terrestres del enemigo no podrán sobrevivir en los desiertos, los llanos y los campos donde han tenido lugar tantas batallas claves a través de la historia. Nuestros enemigos se verán obligados a luchar en las ciudades en otros tipos de terreno igualmente complejos, así como las zonas industriales y el terreno poblado entre ciudades, donde nuestros

medios de reconocimiento electrónicos no podrán penetrar ni diferenciar adecuadamente y nuestros sistemas más destructivos no pueden funcionar con la máxima eficiencia. Llegaremos a ser las víctimas de nuestros propios éxitos. Nuestra potencia inigualada para las formas de guerra tradicionales les obliga a nuestros enemigos a llevar la lucha a aquellos ambientes donde se reduce drásticamente nuestra eficiencia y eficacia, y el combate cercano sigue siendo inevitable. Estaremos luchando en las ciudades, y de ahí surge la necesidad de contar con tanques capaces de luchar y sobrevivir en sus calles.

La Naturaleza Cambiante de las Ciudades

Las operaciones urbanas —la pesadilla del tanquista— serán cosa cada vez más común para los medios blindados. El mundo ya se está convirtiendo en una red

Resulta cada vez más difícil hacerles caso omiso a los indicios de que el arma blindada debe emprender un proceso de reforma interna. Considérese primero que, durante la Guerra del Golfo Pérsico, fue un soldado de infantería quien reconoció que se había iniciado la fase de persecución de la batalla terrestre. Demasiados comandantes de blindados pretendieron librar una batalla sacada de los textos militares, sin entender que los mismos textos eran ediciones ya obsoletas que atribuían la máxima prioridad a un flanco seguro en lugar de un golpe decisivo.

de ciudades en países donde el interior queda marginado. Se ve cada día con más frecuencia ciudades cuya importancia en el escenario global sobrepasa la de sus respectivos estados. Las ciudades están trascendiendo de las naciones. En el presente mundo contradictorio, donde el nacionalismo ha vuelto cual peste internacional, el Estado-nación se está debilitando. Ciudades tan diversas como son Vancouver, Francfort, Moscú, Miami y Shanghai se están separando de sus estados de pertenencia, por motivos que varían desde cambios étnicos dentro de la población hasta la concentración de la riqueza. Vancouver bien puede prescindir del resto de Canadá. Moscú no quiere cargar el resto de Rusia,

excepto como símbolo de poder y terreno fértil para saquear. Shanghai quizás no pueda seguir pagando las deudas de la China por un período indefinido. Miami ha llegado a constituir un polo de desarrollo de Latinoamérica, pues es un foco central de información, cultura, inversiones, instituciones bancarias, sociedad y exilios de dicha región. Francfort es una ciudad “alemana” con una minoría de ciudadanos de etnia alemana. Se está produciendo la inversión completa de un paradigma anciano: si bien las ciudades tradicionalmente han consumido los diversos recursos del Estado, éste se convierte actualmente en parásito de las ciudades más exitosas del mundo. Este cambio no se aplica a ciudades tales como Washington D.C. y Marsella, las cuales no pueden subsistir sin el apoyo del Estado, pero sí es el caso de tales ciudades como Hyderabad, la Ciudad de Ho Chi Minh, y Seattle. En el modelo norteamericano posmoderno, caracterizado por la dispersión de las ciudades, el Valle de Silicón tiene que pagar los gastos incurridos por los modelos gubernamentales fracasados en las ciudades del pasado; de hecho, cada función útil realizada por el Gobierno federal en Washington D.C., podría ser ejecutada en forma más eficiente en la parte septentrional del estado de Virginia, si tal transferencia no fuera impedida por costumbres y sentimientos. Los suburbios rápidamente se están transformando en los “posturbios”, e incluso en Irlanda y Gran Bretaña, las industrias del futuro están trasladándose a las regiones donde se encuentra una población capacitada, lo cual representa un cambio de la tradicional expectativa de que las “manos y mentes” del personal más apto se trasladen a las ciudades donde la calidad de vida suele ser pésima. En la estructura escalonada del presente, las ciudades en pura explosión económica pagan las deudas de los estados fracasados, las ciudades dispersas de la actual época posmoderna pagan la cuenta de las ciudades fracasadas, y las ciudades fracasadas se convierten en terreno de matanza y depósitos de las sobras y los rechazados de la humanidad (adivínese dónde nos tocará combatir).

La tendencia a concentrarse ha llevado al ser humano a abandonar la aldea (siendo ésta el nodo principal de la organización humana hasta mediados del siglo XX y el árbitro moral de la humanidad) para agruparse en los tres modelos identificados a continuación: las ciudades explosivas (Munich, Bangkok, Seúl); ciudades depositarias, en las cuales la humanidad se mantiene en estado de suspensión (Lagos, Johannesburgo, Lima, Karachi, Calcuta, Los Ángeles propiamente dicha, París), y las ciudades dispersas (la zona metropolitana de Washington D.C. sin incluir la ciudad de Washington, el Valle de Silicón, y la zona metropolitana de Los Ángeles sin incluir la ciudad misma). Cabe acotar que la dispersión de las funciones del éxito norteamericano, con la transi-

ción de los suburbios como lugares de trabajo magníficamente amenos para vivir, es un fenómeno tan malentendido como lo es también la cultura norteamericana, pues ésta ha creado el nivel de vida más alto, más salubre y más deseado de la historia pese a las críticas de la clase élite; así también la cultura estadounidense se establece como la más deseable de todos los tiempos, a pesar de los análisis condescendientes. Estamos triunfando una vez más.

Vivimos en la época más dinámica de la historia humana. La ciudad —la corona de la organización humana— está creciendo, cambiando, produciendo riquezas fantásticas y pudriéndose. Aunque es posible citar varios factores, el catalizador principal del cambio es la revolución de información. En la actual Era de la Contradicción, el valor de la información se ha inflado, al mismo tiempo que su costo ha caído vertiginosamente. La información siempre ha generado el poder; hoy en día también está produciendo la riqueza a un ritmo asombroso, y las ciudades (incluyendo las ciudades “dispersas” estadounidenses) constituyen los bancos de información de la humanidad. Si poseyéramos los datos necesarios para calcular un “coeficiente del depósito de información” para las poblaciones en las ciudades grandes, tales como la zona metropolitana de Boston (vencedora) y Bombay (perdedora), probablemente nos quedaríamos asombrados por la ventaja informacional por persona en Boston. Una complicación adicional del problema es el hecho de que la información a disposición de las ciudades perdedoras no es solamente escasa, sino que también suele ser incorrecta, episódica y tergiversada por los prejuicios locales.

Al mismo tiempo que muchas ciudades se están haciendo más ricas, más poderosas y más eficientes, otras —especialmente en aquellas sociedades caracterizadas por deficiencias informacionales— se están volviendo más pobres (por persona), más débiles en lo relacionado con su capacidad para regularse a sí mismas, e incapaces de proveer los servicios más básicos requeridos para la convivencia de seres humanos en densas concentraciones. Muchas de estas ciudades depositarias son anarquías atenuadas por la apatía, y la apatía de las masas rápidamente puede transformarse en violencia. Estamos entrando en una época en que cada vez más juzgaremos el éxito de las ciudades y sus alrededores antes de preocuparnos por sus estados desmoronados. Éste no será el modelo global, pues algunos países tales como los Estados Unidos (no obstante nuestros problemas urbanos) han logrado mantener un dinamismo entre la ciudad y el campo, vinculados por el desarrollo tipo “tercera forma”: aquellas ciudades dispersas formadas a través de la unión de varios suburbios culturalmente “castos”, los enclaves “satélite” de producción, y la difusión de la carga laboral como ca-



Foto: Novoye Vremya

Demasiados comandantes de blindados pretendieron librar una batalla sacada de los textos militares, sin entender que los mismos textos eran ediciones ya obsoletas que atribuían la máxima prioridad a un flanco seguro en lugar de un golpe decisivo. Luego se presenció la experiencia rusa en Grozny. Reaccionamos riéndonos de la incompetencia de los rusos, repitiendo el refrán de que no se debe desplegar tanques en ciudades. Dejamos de reconocer el futuro, como asimismo los europeos, en su afán de buscar la incompetencia norteamericana, dejaron de entender la potencia mortífera de las armas de repetición empleadas en nuestra Guerra Civil. Medio siglo después, los europeos revivieron la batalla de Cold Harbor en gran escala en el Somme. Así también, ¿volveremos a librar la Batalla de Grozny?

racterística del dominio de la información. Los agentes extranjeros tendrán que contender con los Estados Unidos, y no sólo con la ciudad de Los Ángeles, por el resto de nuestras vidas.

Pero, ¿a quién le importa el Alto Egipto si el Cairo está tranquilo? No tratamos con Indonesia, sino con Yakarta. En nuestra reciente evacuación de los extranjeros de Sierra Leona, lo único que nos importaba era Freetown. Durante varias décadas, no tratamos con el Gobierno de Zaire sino con el emperador de Kinshasa; y en la reciente guerra civil librada en aquel inmenso Estado africano (cuyo nombre ha cambiado por otro Congo más), el progreso militar se midió no en distancia de la jungla atravesada, sino en la cantidad de ciudades conquistadas. La India se está convirtiendo en una confederación de ciudades-estados que disimulan la unidad política. Hong Kong será un laboratorio fascinante para el relativo poder de la ciudad contra el Estado.

No existe ninguna “aldea global”. La aldea se desvanece como modelo, y falleció como fuente del poder. En su lugar, se encuentra el surgimiento de una red de ciudades y post-ciudades, incluyendo tanto las fuertes como las débiles, cuyos elementos de élite pueden relacionarse con más facilidad y eficacia con elementos externos que con las poblaciones en el interior de sus propios países. Nuestros elementos de élite se mostrarán propensos a defender los de otros países, incluso a expensas de nuestra propia población (este paradigma ya se manifiesta en las relaciones entre Estados Unidos y México y Estados Unidos y Arabia Saudita). Nuestras expediciones militares futuras se realizarán cada vez más para defender nuestras inversiones en el exterior, más bien que para defender nuestro territorio nacional contra una invasión de una fuerza extranjera. También lucharemos para suprimir movimientos anarquistas y los “-ismos” violentos, porque la violencia es mala para el

Se está produciendo la inversión completa de un paradigma anciano: si bien las ciudades tradicionalmente han consumido los diversos recursos del Estado, éste se convierte actualmente en parásito de las ciudades más exitosas del mundo. Este cambio no se aplica a ciudades tales como Washington D.C. y Marsella, las cuales no pueden subsistir sin el apoyo del Estado, pero sí es el caso de tales ciudades como Hyderabad, la Ciudad de Ho Chi Minh, y Seattle. En el modelo norteamericano posmoderno, caracterizado por la dispersión de las ciudades, el Valle de Silicón tiene que pagar los gastos incurridos por los modelos gubernamentales fracasados en las ciudades del pasado.

comercio. Todas estas actividades se enfocarán en las ciudades.

En el futuro, el término “guerra urbana” será una redundancia.

Nuevo Blindaje para la Guerra Urbana

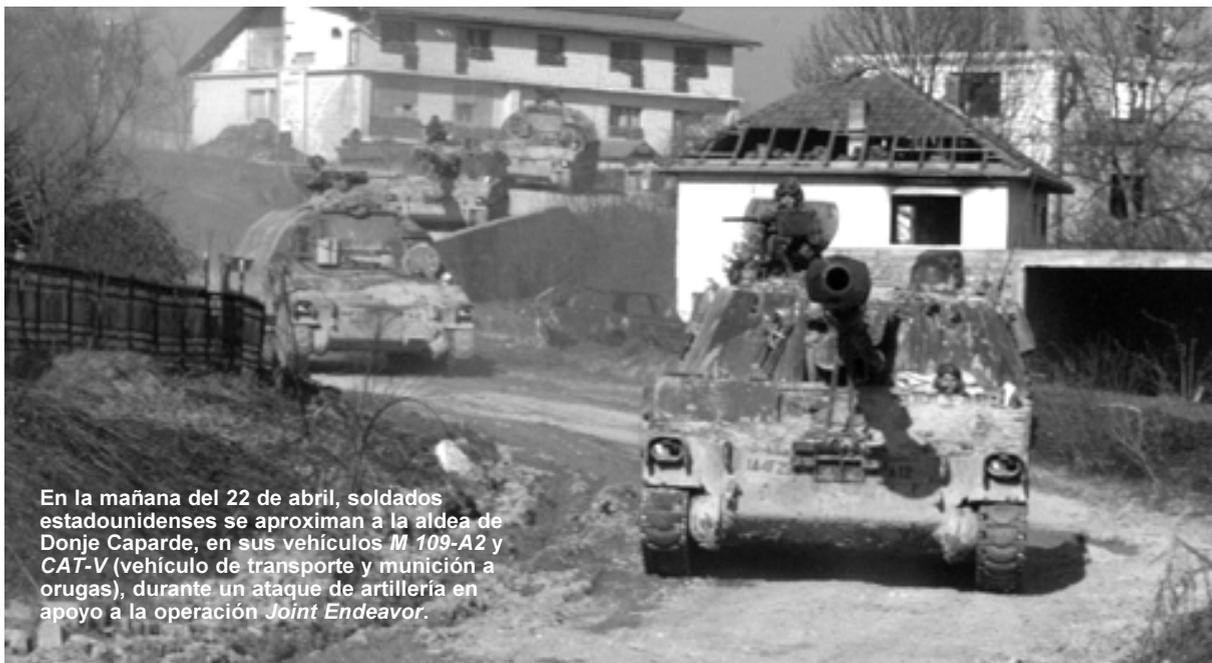
¿Dónde encuadra el blindaje en tal escenario? Los medios blindados de la actualidad, los cuales fueron diseñados para una guerra que —afortunadamente— nunca se materializó, son muy poco aptos para el combate urbano. Sin embargo, hasta el momento que sea posible dotar a nuestros soldados de medios más adecuados, tendremos que optimizar aquéllos que ya están a nuestra disposición. Idealmente, esto nos llevará a reevaluar nuestra táctica y reorganizar nuestras unidades. Hemos comenzado a aceptar la realidad de que las operaciones urbanas son inevitables, pero también es cierto que probablemente seguiremos resistiendo la necesidad de hacer preparaciones significativas hasta el momento que muchos de nuestros soldados hayan sido muertos y nuestra nación esté avergonzada. Éste es el precio que pagamos para cualquier cambio del paradigma militar después de un período de éxito institucional: si bien el mundo ha cambiado, no nos conviene modificar un enfoque exitoso. En la presente época caracterizada por cambios tecnológicos y sociales efectuados a un ritmo sin precedentes en la historia humana, nues-

tras instituciones armadas se están aferrando al pasado. Estamos reaccionando como un sindicato laboral en una fábrica de conductos de humo.

Con todo, aún podemos tener un impacto a largo plazo. Si uno logra conversar con aquéllos responsables de la toma de decisiones en sus momentos más lúcidos, si es posible persuadirlos a aceptar cambios cuyos efectos en la configuración de la fuerza no se harán sentir en un futuro próximo. El ambiente conceptual de un futuro más allá de los diez años venideros aún está por determinarse, situación que deberíamos aprovechar al plantear ciertas preguntas prácticas relativas al empleo futuro del blindaje en ambientes urbanos: ¿Cuáles serán las misiones de los medios blindados? ¿Cómo queremos que las cumplan? ¿Cuáles son los extremos de lo posible?

En lo concerniente a la potencia de fuego, los vehículos blindados adecuados para ambientes urbanos tendrán que dotarse de dos tipos de cañones, o bien de un solo cañón capaz de realizar una diversidad de funciones. Tendremos que contar con una capacidad explosiva, y con municiones maniobrables que puedan seguir el objetivo asignado más allá de los límites de las simples trayectorias balísticas. Necesitamos las viejas municiones tipo flecha —o bien un sustituto innovador por las mismas— y proyectiles capaces de penetrar múltiples niveles de acero y concreto antes de explotarse o desarrollar otro tipo de capacidad destructiva para las fuerzas de segundo escalón. Las llamadas armas “bumerang”, que contestan instantáneamente un ataque y siguen al adversario hasta que éste haya sido eliminado, constituirán un arma disuasiva especialmente potente. Tendremos que contar con una capacidad contraelectrónica y “armas” adecuadas para el control de tropeles. Es importante trascender de los conceptos tradicionales de fusiles; una técnica que logre el efecto deseado sin emplear municiones podrá formar parte de nuestro arsenal. Cualquier medio que podamos concebir para aislar ciertas partes del campo de batalla urbano nos brinda una ventaja considerable. En este sentido también es esencial orientarnos hacia la tarea, más bien que concentrarnos en los medios ya conocidos para cumplir dicha tarea.

En todo caso, la función primordial de los vehículos blindados en zonas urbanas será proteger las actividades de maniobra, movimiento y reabastecimiento. Debido a que el ambiente urbano ofrece un sinnúmero de posibles emboscadas, debemos equiparnos de nuevas formas de protección blindada, pues ya no servirá agregar otros niveles de acero, ni de plástico, ni de cerámica, ni tampoco será adecuado el blindaje reactivo en su forma actualmente existente. Los niveles de blindaje del mañana comenzarán con técnicas de engaño capaces de dificultarles a los medios enemigos la detección de objetivos; a esto le siguen capacidades de modificación



En la mañana del 22 de abril, soldados estadounidenses se aproximan a la aldea de Donje Caparde, en sus vehículos M 109-A2 y CAT-V (vehículo de transporte y munición a orugas), durante un ataque de artillería en apoyo a la operación *Joint Endeavor*.

Foto: Ejército de EE.UU.

Hemos comenzado a aceptar la realidad de que las operaciones urbanas son inevitables, pero también es cierto que probablemente seguiremos resistiendo la necesidad de hacer preparaciones significativas hasta el momento que muchos de nuestros soldados hayan sido muertos y nuestra nación esté avergonzada. Éste es el precio que pagamos para cualquier cambio del paradigma militar después de un período de éxito institucional: si bien el mundo ha cambiado, no nos conviene modificar un enfoque exitoso. En la presente época caracterizada por cambios tecnológicos y sociales efectuados a un ritmo sin precedentes en la historia humana, nuestras instituciones armadas se están aferrando al pasado.

ambiental o atmosférica que podrán derrotar minas, tergiversar las percepciones adversarias, e interrumpir la trayectoria e integridad de las municiones enemigas. En lugar de los rígidos cascos y torretas de hoy en día, los vehículos blindados del futuro quizás sean maleables, lo cual implica la capacidad para reconfigurarse de acuerdo con los cambios de ambiente presentados por diferentes adversarios. Una capacidad de mantenimiento orgánico y, en la siguiente generación, de repararse a sí mismo después de sufrir daños en combate, son objetivos lógicos. Finalmente, el blindaje “vivo”, cuyos principios se basan en modelos biológicos, puede permitir que se alcancen nuevos niveles de interacción entre el hombre, la máquina y el ambiente.

Los vehículos empleados en la guerra urbana también deben ser ágiles. Si bien no será necesario que se doten de una capacidad para atravesar largas distancias a altas velocidades, sí deberán poseer una capacidad de avanzar rápidamente por breves períodos. Los vehículos deben ser altamente maniobrables, al menos en algunas de sus variantes. Los requisitos de despliegue y las variedades

del combate urbano son tales que parece más apropiado adoptar un sistema modular, ya sea en el desarrollo de los sistemas de combate blindados o, como mínimo, en el diseño de vehículos de transporte de tropas. Debemos procurar obtener la capacidad para organizar las unidades de acuerdo con las tareas que les sean asignadas, asegurando que cuenten con los elementos idóneos incluyendo vehículos, unidades de poder, armamentos, equipo de guerra electrónica, y capacidades de conocimiento del campo de batalla. Un vehículo dotado de los medios suficientes para servir como una especie de “buque nodriza” se mantendrá en condiciones de “nutrir” o proteger los vehículos más pequeños y aparatos robóticos. Se desplegarán exploradores robóticos capaces de transitar incluso montones de escombros, navegar corredores y explorar las alcantarillas, seguidos de transportes de equipos humanos a quienes les corresponderá tomar las decisiones y realizar las acciones. Éstos contarán con el respaldo de mini-fortalezas en la forma de vehículos a orugas que pasarán apresuradamente por las calles y

poseerán no sólo sistemas de control de los ambientes ofensivo y defensivo, sino también capacidades de segmentación y autorreparación. La firma visual de nuestros sistemas blindados, en la medida que no nos sea posible ofuscarlos, debería componerse de tal modo de desarmar al enemigo psicológicamente, a través de la aplicación de las investigaciones disponibles sobre las reacciones instintivas del ser humano a tales elementos como formas, colores, sonidos y olores. Nuestros sistemas deberían provocar sensaciones de terror en nuestros enemigos e intimidación en las poblaciones civiles.

La guerra urbana es tridimensional. Los vehículos blindados, aunque utilicen aviones teledirigidos, medios robóticos terrestres o hipersensores, no sólo deben poder ver el interior de las estructuras de múltiples niveles y las profundidades de las alcantarillas, subterráneos y túneles de servicios públicos, sino que también deberían introducir a los soldados —siempre de una manera protegida— a las zonas de operaciones en los pisos superiores de un edificio o bien en zonas subterráneas. Idealmente, los vehículos blindados podrían avanzar a orugas en la superficie o serpentear en las zonas subterráneas para así poder dominar las partes inferiores de estructuras y entrar en corredores subterráneos. Esto quizás se pueda lograr mediante el despliegue de subcomponentes, tales como vehículos para el transporte de equipos o bien extensiones de vehículos maestre. La capacidad para atravesar terreno expuesto será esencial. Un vehículo bien diseñado o la extensión de tal vehículo tal vez logre pegarse a una ventana a nivel de segundo piso y “limpiar” la parte interior del edificio accesible desde la ventana mientras bajan los soldados a través de una puerta blindada. En cierta medida el propio soldado se convertirá en una entidad blindada.

En las zonas aseguradas se pueden colocar puestos avanzados “tripulados” con medios robóticos y vigilados por soldados, contando con la inteligencia proveniente de centros de fusión local que combinan la inteligencia recibida de fuentes tan dispares como son los sensores en miniatura y los sistemas a nivel nacional. El control de la población puede ser establecido a través del registro electrónico de todos los habitantes con quienes la fuerza puede tomar contacto y la difusión de una señal de alerta siempre que se descubra cualquier concentración humana que no se conforme con los perfiles de los habitantes locales. Con el tiempo, los sensores capaces de identificar las firmas corporales podrán detectar acertadamente cualquier reacción de temor, hostilidad y disposición favorable de parte de la población local. Cualquier medio que pueda ser perfeccionado para separar a los actores hostiles de la “mar de gente” es altamente deseable, pues en las operaciones urbanas, el

camuflaje ideal del enemigo es su humanidad.

Una operación urbana del futuro quizás comience con un masivo esfuerzo en el ámbito de operaciones de información, dirigido no sólo contra los sistemas sino también las mentes del adversario. Las fuerzas aéreas y espaciales habrán de aislar la ciudad por medios electrónicos y el empleo de fuego, utilizar sus armas de precisión para atacar objetivos previamente seleccionados, suprimir las defensas antiaéreas del adversario, e imponer barreras entre los diversos subsectores urbanos. Se podrán emplear paracaidistas robóticos del Ejército para asegurar los campos de aviación y zonas de aterrizaje, seguidos de tropas aerotransportadas desplegadas en vehículos blindados para extender el perímetro. La próxima ola de medios propios incluirá sistemas terrestres más pesados y personal transportado en medios aéreos y, en las ciudades litorales, a través de operaciones de la Armada y del Cuerpo de Infantería de Marina. Los sistemas robóticos podrán adelantarse más profundamente hacia el interior de la zona urbana, seguidos de las “fortalezas en movimiento” compuestas de vehículos de reconocimiento blindados, o bien de combinaciones de diferentes vehículos capaces de entregar una potencia de fuego y transportar a tropas para combatir desmontadas en la zona hostil. Detrás de los combatientes, la policía militar y el personal de inteligencia darán inicio al proceso de apreciar la actitud de la población local, empleando medios electrónicos para interpretar sus reacciones a la intervención y clasificándolas en una base de datos que quedará a la disposición inmediata de todos los equipos de fuegos desplegados en la ciudad (incluso las armas individuales tal vez podrán interpretar las firmas personales de la población, disparando inmediatamente al recibir la señal apropiada).

Donde quiera que se encuentre la resistencia enemiga, se realizarán operaciones conjuntas para aislar y reducir la zona de la amenaza. Las municiones “inteligentes” podrán seguir sistemas enemigos e individuos identificados. Las acciones realizadas en el ámbito de guerra electrónica ocultarán el movimiento de los vehículos blindados, instalándose en posiciones remotas desde donde podrán provocar la explosión de minas a medida que avanzan dichos vehículos. Los tanques y segmentos de tanques entregarán fuegos directos e inteligentes en una barrera final mientras avanzan los transportes de tropas. El comandante de la unidad designará los puntos de ingreso, y en los vehículos de transporte se exhibirán imágenes de la disposición de las partes interiores y exteriores para facilitar la orientación de las tropas. Los vehículos se pegarán a los edificios y a los puntos de ingreso a los corredores subterráneos, logrando tumbar la atmósfera en los puntos de entrada con el fin de destruir a cualquier elemento enemigo que esté

presente antes de comprometer a las tropas propias. En ambientes extremadamente verticales, los medios robóticos y las tropas se transportarán en sistemas aéreos capaces de engañar los sensores y la capacidad de detección visual del enemigo, haciéndole registrar múltiples imágenes o incluso imágenes totalmente falsas. Cuando los soldados limpien los edificios —precedidos por sus sensores portátiles— seleccionarán el indicador de “habitado” en sus armas individuales y, cuando entren una sala del edificio, el arma no disparará si se apunta a un no combatiente sin intención violenta. La mayor parte de las bajas sufridas por la fuerza propia se infligirán en ataques suicidas del enemigo o como resultado de las heridas recibidas, incluyendo miembros quebrados, durante acciones de fuego y movimiento dentro de edificios. Cuando se enfrenten bollos de resistencia especialmente fuertes, se empeñará el blindaje “inteligente” para destruirlos o bien los soldados activarán armas de precisión desde posiciones remotas.

Otras unidades blindadas atravesarán la ciudad rápidamente para así establecer una presencia móvil y tomar control de las líneas de comunicaciones y de las rutas de ingreso y salida de la ciudad. En los vastos sectores urbanos, se emplearán aeronaves de ala giratoria para transportar sistemas dotados de blindaje electrónico. Se utilizarán satélites para detectar cualquier fuego de defensa antiaérea y para transmitir un mensaje de reacción inmediata a los “cañones” en órbita casi espacial. Las aeronaves teledirigidas seguirán dando vigilancia a los habitantes ya procesados que han sido identificados y “marcados” como hostiles. Toda concentración sospechosa será objeto de intervención inmediata. Las armas no letales se usarán para controlar a tropes y a los prisioneros de guerra. Las operaciones continuarán las 24 horas del día hasta tal momento que ya no se encuentre ningún elemento hostil en la ciudad. Cuando se estime que el ambiente esté lo suficientemente seguro, llegarán los elementos de mantenimiento de la paz auspiciados por la ONU, con la misión de conducir las operaciones de largo plazo requeridas para restaurar o crear un gobierno aceptable y las funciones civiles correspondientes. Los medios estadounidenses continuarán dando apoyo electrónico y de inteligencia, pero las tropas red desplegarán a sus bases de origen, ya sea a Estados Unidos o a una base en ultramar, donde se

prepararán para realizar acciones expedicionarias subsiguientes.

Muchas de las hipótesis presentadas en el presente artículo nunca se llevarán a efecto, no porque sean demasiado fantásticas sino porque resultarán ser muy poco creativas. Inevitablemente se desarrollarán soluciones mucho más adecuadas, geniales e interesantes que las aquí expuestas. Sin embargo, aunque ninguno de los avances aquí planteados se materialice, el desafío de las operaciones urbanas es real, inmediato y creciente. No hay duda de que sí lucharemos en las ciudades. Aun cuando no estemos luchando, realizaremos operaciones en zonas urbanas y en otro tipo de terreno complejo para cumplir con una diversidad de misiones.

¿Cuáles son las guías adecuadas para ayudarnos a cumplir dichas misiones con éxito? En las operaciones urbanas del futuro, aunque sea el año 1999 o el 2027, las Fuerzas Armadas estadounidenses deberían esforzarse por acatar ciertos principios tales como éstos:

- Obtener una clara enunciación de la misión de aquéllos encargados de la toma de decisiones.
- Informar al público norteamericano que va a haber bajas propias.
- Establecer la unidad de mando y propósito.
- Imponer reglas de empeñamiento que favorezcan a las fuerzas estadounidenses, y no a las enemigas.
- Desplegar una mayor potencia de combate de la que se estime necesaria, y luego aumentarla.
- Operar en actitud ofensiva, nunca pasiva ni defensiva, y conducir operaciones incesantemente.
- Nunca permitir que los habitantes locales se concentren en masa.
- Cumplir el trabajo rápidamente. Si no es posible cumplir la misión en forma expedita, asignársela a otro elemento.
- Entregar la ciudad pacificada a elementos de mantenimiento de la paz no estadounidenses a la primera oportunidad.
- Desde el primer momento hasta el último, luchar y ganar la guerra de información en todos los frentes.

Los contornos físicos de la guerra se han modificado notoriamente en nuestra época, y continuarán su proceso evolutivo. El primer paso es reflexionar sobre el problema. El segundo es dar inicio al proceso de preparar a nuestras excelentes instituciones armadas para enfren-
tar la realidad. **MR**

El teniente coronel Ralph Peters está destinado en la Oficina del Subjefe de Estado Mayor para Inteligencia, donde tiene la responsabilidad de estudiar la guerra del futuro. Es autor de varios escritos sobre temas militares e internacionales. Su sexta novela, Twilight of Heroes, salió recientemente de la editorial Avon Books. Muchos de sus artículos han aparecido en publicaciones militares, incluyendo Parameters y Military Review.